

下水文化と進化する下水道のシンポジウム記念講演

マレーシアにおける下水道事業の民営化の経験

マレーシア国住宅自治省下水道局長

モハモド・リドワン・イスマイル

【要旨】

マレーシアの下水道の民営化は、一九九三年に断行されました。上水道事業と切り離されて実施されたという点で極めてユニークでした。

公衆衛生と環境保全は政府の社会的責任の一部として極めて重要であり、下水道分野の速やかな改善が必要です。民営化は、様々な検討を経た結果、相当なコストでより良質な下水道施設整備とサービス提供を行うという目的で実施に移されました。ところが、民営化プログラム履行の全過程を通して、下水道施設の社会的な位置づけや条件に関する問題だけではなく、民営化されたサ

ービスについての住民意識という問題も、事業経営を進める当事者である民営企業を十分な仕事が行えないような方向へと追いやっているのが実情です。下水道料金の徴収率が低いことは基本的な問題点で、解決を迫られている重要課題です。本論文では民営化プログラムの改善という視点から若干の提案を行い、現行のコンセンション契約書と規制条項を再検討します。

一 はじめに

政府機関によって提供されてきた公共サービスの民営化は、一九八〇年代初頭に導入された民営化政策に基づいて実施されています。この政策

は、政府の定型的活動に民間セクターの参画を増やすという目的で導入されましたが、そこには、企業活動によってもたらされる生産性と効率性の改善が、低コストでより良質のサービスにつながるだろうという期待がありました。

一九九三年、インダ水コンソーシアム(IWK)がマレーシア連邦政府に対して、主要四十八自治体の下水道サービス民営化を提案したところ、四十八の主要な市町だけではなく、国内百四十四の全自治体(LA)について調査研究を進め、さらに交渉を進めることが認められました。交渉は成功裏に終結し、一九九三年十二月九日、連邦政府とIWKとの間でコンセッション契約書が締結されました。

業務は、下水道部門に限られ、上水道を含められなかったという点で極めてユニークな民営化の形態と言えるでしょう。これは、全く異なる機関が上水道事業を所掌しているためです。

二 コンセッション契約書

インダ水コンソーシアム(IWK)は、コンセッション契約書に基づき一九九四年四月一日から二〇二二年三月三十一日までの二十八年間に亘って下記の事業を行うものとされました。

- ① 政府から既設公共下水道システムの運営、運転及び維持を引き継ぐ。
- ② 既設公共下水道システムについての質的向上と改装を図る。
- ③ 新設公共下水道システムについての計画、設計、建設及び発注を行う。
- ④ 公共下水道システムを構成する全施設、機器及び付属設備を含む公共下水道システムの検査、修繕、更新及び設置を行う。
- ⑤ 公共下水道システムに私設下水管から流入する下水汚泥の受け入れ、収集、運搬、貯溜、搬送、処理及び処分を行う。
- ⑥ 腐敗槽(セプティック・タンク)あるいは

その他の型式の下水道システム、及びその両方から出る下水汚泥の清掃、洗浄、引抜き、運搬、処理及び処分を行う。

- ⑦ 使用者に対する下水道料金の請求、徴収、及び保管を行う。

このコンセッション契約書は、マレーシアの全地方自治体の処理区域に適用される。契約期間満了の時点には、公共下水道システムの全資産の所有権は、無償で連邦政府に返還されるものとする。

三 現状

既設処理施設

現在までに約六〇〇〇の各種の処理プラントが政府に引き渡され、運転・維持のために I W K にリースされています。マレーシアにはトータルで約八〇〇〇の処理プラントがあります。これらのプラントのおよその内訳は、表 1 の通りです。

表 1 のプラントの内の約八〇%が等価人口 (P

表 1 既設下水処理施設の内訳

PE Range	CST	IT	OP/AL	MP	NPS	Total	%of Plant	TotalPE (est)	%of PE
<150	3,306	179	96	340	41	3,962	54.1	269,465	2.8
151-1,000	511	594	117	532	159	1,913	26.1	1,031,735	10.6
1,001-5,000	41	151	374	527	37	1,130	15.5	3,060,338	31.5
5,001-	3	4	72	103	9	191	2.6	1,618,436	16.6
>10,000	1	0	64	50	7	122	1.7	3,743,574	38.5
Total	3,862	928	723	1,552	253	7,318	100	9,723,548	100

注：PE：等価人口、CST：共同腐敗槽、IT：インホフ・タンク

OP/AL：酸化池/曝気式ラグーン、MP：機械プラント

NPS：管渠系統とポンプ場

E)一〇〇〇人以下の処理区域で供用されている点は注目すべきでしょう。これら小規模プラントを使う人口割合は一三%にすぎません。処理プラントの残りの二〇%はより大規模なもので、処理人口の八七%の人々によって供用されています。上記のプラントの他に、マレーシアではおよそ百六十万基の個別腐敗槽あるいは六〇〇万人以上の人々が利用している例えば洗浄設備等のようなその他のタイプの衛生システムがあります。

処理施設改築の必要性

下水道局に引き継がれた約八〇%の下水処理プラントは、プロセス故障あるいは設備の破損によって機能不全の状態にあります。これらのプラントを改築し、合理化し、機能向上を図るためには一〇億RM(リンギット・マレーシア、一米ドルⅡⅢ・八RM)以上の資金が必要になると推定されています。コンセッション契約書にそって改

築プログラムがIWKの手で立案されています。この改築プログラムは、一連の基準に基づいて履行されます。基準は、等価人口の規模、放流の地点と場所、プラントの引き継ぎ月日、下水処理プラントのタイプ等からなっており、集水量を考慮するとともに、環境局(DOE)が最汚染河川と認定した一〇の河川流域が最も優先順位が高いものとされています。

処理水質

関連する水質基準に適合する水質検体の割合が低いことが判明しています。一九九八年時点で、浮遊物質(SS)については八〇%が、生物学的酸素要求量(BOD)については六〇%が、油脂類については六八%が基準を満たしていたに過ぎません。これは、処理プラントの機能低下と油脂処理についての機能不全に拠るものです。

台所の流しから下水管に油脂が垂れ流される

という問題は、事態を複雑にしました。他方では、地方自治体から引き渡された大部分のプラントは、不適切な維持と周辺開発による負荷の増加のために処理能力超過という事態になっています。

四 関連する諸問題

下水道システムと工場排水

公共下水道システムに工場排水を放流するためには下水道局長(DGSS)の許可を要します。工場排水は、下水処理に有害な作用を及ぼし、維持及び改装においてIWKに多大な経費負担を強いることになるおそれがあるからです。下水道法(SSA)は、DGSSの事前許可なしに工場排水を放流することを違反とし、修繕費用回収、改善責任あるいは政府への被害補償金支払を規定しています。政府には工場に許可を与える法律上の義務はなく、工場排水を下水道に流さないという義務が利用者側にありますから、下水道が受

け入れることができない工場排水を下水道に流されるということはありません。

プラント引継ぎの過少見積り

コンセッション契約書では一八〇〇箇所の処理プラントの引継ぎを想定していたのですが、実際には六〇〇〇箇所以上の下水処理プラント(STP)を引き継がねばなりません。このことは、最初に予定されたコストより機能向上と運転のために要するコストを急増させる結果をもたらしました。契約書は、予算計上されていない追加分の引継ぎプラントに要する費用及びそれらのプラントの位置確定に必要な費用については定めていません。そこで政府は、IWKの資本費投下プログラムの予定期間を延長し、料金の決定あるいは諸要件の判定に当たって、各地域で引き継がれる下水道システムの実数と将来的な要素を資本費及び運転コストに算入できるように

報告しました。

引き継がれる公共下水道の基準

引き継がれた公共下水道システムの多くは、自治体によって適切に維持されていませんでした。このため、IWKがそれらの改築に要する追加の時間と費用を負担するようなことになったので、資本費投下プログラムが前提とする速度に影響を及ぼしています。

そのうえ、引継ぎの時点から、IWKに放流水質基準を維持する義務が生じますので、そのような公共下水道システムの引継ぎによって、IWKが環境質法諸規定の技術的違反についての責任が問われることになる恐れもあります。

政府は、コンセンション契約書によって引継がれた下水道システムが適正な状態にあることを保証する義務はありませんが、改築コストの負担を要するような場合には考慮するべきでしょう。

そのような改築コストを決める一つの基準として、DGSが制定した下水道システムの設計と設置に関する実務規則に準拠するために実施される事業コストに基づいて評価するということが考えられるでしょう。同様に下水道システムがIWKに引継がれる以前に求められていた最小限の運転基準への適合を保証するために、引継前の自治体に適切な指令を発することも必要になるかもしれません。

下水道処理プラント用の土地のリースの遅れ

民営企業は、既設公共下水処理プラントの維持用地及び新規プラントの建設用地を確保する際に幾つかの困難に直面しています。引継ぎ日までにIWKが土地のリースが確実に認められるように連邦政府が保証することが必要です。しかしながら、必要な如何なるリースも認められず、大部分の用地は各州に帰属したままです。遅滞は、

主に連邦の目的のために州の用地を確保するために、及び個人の土地から必要な土地を取得し、そこから用地を確保するために、時間がかかることによります。

平均期間は、告示された案件に対して物理的に引継ぎを終えるまでに申請から認可まで1年から三年です。概算期間は、個人の土地が連邦の目的のために留保される以前に取得されねばならないような場合には増加します。この間、州政府は連邦目的のためにそのようなサイトの留保を開始し、連邦政府は留保された土地に権利あるいは保有、規制あるいは管理、あるいはリースを認めることとなります。

しかしながら、土地が州政府によって連邦目的で確保されなかった所では、IWKはそのようなサイトに入り、そこに設置された公共下水道システムを運転し、維持する何らの権利を持ちません。そのうえ、この場合IWKは、たとえ連邦政府が

そのようなサイトの引継ぎ文書を出していても、不法侵入者となるでしょう。

IWKは、これらの土地について、不動産賃借権に基づく排他的独占権を有しないため、こうした法的権限を事業計画のための独立した資金調達の担保として用いることが出来ないのです。彼等は、また、土地及びその定着物や付属品の独占的な所有権を行使することが出来ません。

連邦と州の間、及び連邦の関連部局と自治体のそれとの間に、強い提携と共同作業が必要となります。州政府は、土地大臣及び共同住宅局の協力で下水道に関係する土地問題に優先度を与え、政府の手順の速やかな履行を可能ならしめるように現行のメカニズムが効果的に適用されることを保証するでしょう。

料金徴収

民営化が実施されてから現在まで、一貫して無

視され、ますます深刻になっていく問題は、下水道料金の未徴収の問題です。民営化が一九九四年に始まってから、下水道料金は改定され、三度にわたり割引が行われました。しかしながら、そのように料金下方修正をしても、徴収率は低い状態のままです。IWKが一九九七年一月から一九九九年一二月までに徴収した総額は、請求総額四億一三〇〇万RMの内二億三六〇〇万RMにすぎません。IWKの不良債権総額は一億七七〇〇万RMで、平均未徴収率は四二%と高いものです。サービスの供給者は利用者によるかかると多数の滞納者を放置できるものではありません。

五 改善の提言

法的権限の発動

特に直接的な請求方法が採用される場合には、料金徴収率を高めるために強い法的権限の発動が必要です。

公共下水道システムの場合、DGSSは、私設下水道システムを公共下水道システムに接続させる権限及び個別腐敗槽のスラッジ分離を強制する権限を持っています。

下水道法(SSA)によってDGSSに与えられた権限にも関わらず、DGSSは、現実に存在する市民の拒否反応によって、今まで十分効果的にこれらの権限を行使することが出来ませんでした。従って市民の法令遵守の確保を可能にさせるために、DGSSの権限行使についての大臣による支持が必要です。

罰則

下水道料金の不払いについて、民事上又は刑事上の制裁が導入されるべきでしょう。これらの違反に対する処罰は、罰金刑あるいは禁固刑、あるいはこれらの両方が可能です。違反と罰則の内容は、下水道法修正法を立法化することで可能にな

るでしょう。D G S Sは、いろいろな対策を立て、このような違反に対する対応を容易にするでしょう。

上水道の給水停止

下水道料金を水道料金と合わせて徴収する方式を採用すると、下水道料金の不払いに対して上水道の給水停止という措置を講じられますので、徴収率を高めることが出来ます。

このような改善の選択肢を実施に移す方策として、次の三つの方法が考えられます。

第一 上水道及び下水道両事業者の組織的統合

第二 両者の業務的統合

第三 上水道事業者が下水道事業者のために料金請求書の作成と徴収業務を代行する方式

しかしながら、契約書を含む行政的・法律的な相

当の変更と事情の異なる様々な各州の水道事業者すべての調整が必要になるでしょう。上水道事業者は、また下水道免許権者のために下水道料金を徴収する代償として手数料を要求することになるでしょう。

社会教育の強化

I W Kが徴収率を高めるために行う別の方法は、その役割とサービスに関する社会教育を強化することです。問題は、認識の欠如にあるからです。現在、一般利用者は、しっかりした認識を持っていないのが実態です。利用者は、自分達は水に対して二重に料金を払っていると信じこんでいます。一定の率で下水道料金を既に支払ったにもかかわらず、さらに、同じ人達によって提供される同じサービスに対して、しかもインフレ価格でもう一度支払うことになるかと誤解しています。このような誤解を解くためには社会教育の強

化が必要になります。料金未払いを減らすためには、公衆衛生保護のために果たすべき下水道サービスの役割の重要性を強調することも大切です。

六 結論

マレーシアの下水道事業の民営化は、一般に政府の“社会的”責任とされている公共サービスという分野に民間セクター参画を可能にする一つの新しい次元を提供しました。料金の不払いに繋がる公共の理解に関する様々な要因は、最初に取り組まれるべき主要な問題だと思われまます。このような強力な公共関係プログラムは、国民の考え方のみならず政府の役割や責任の変更を必要とします。このことは、サービスの目的について国民の支持を確実にし、公共サービスの民間セクターへの移譲についての究極の目的を達成する為に最も重要なことです。

※ 本稿は、リドワン氏から、講演に先立ち送付された英文原稿を翻訳したものです。
※ 翻訳文責 稲場 酒井 椿本

(二〇〇一年一月一七日)